

La hipoglucemia

(Hypoglycemia)

National Diabetes Information Clearinghouse



U.S. Department
of Health and
Human Services

NATIONAL
INSTITUTES
OF HEALTH

NIDDK

NATIONAL INSTITUTE OF
DIABETES AND DIGESTIVE
AND KIDNEY DISEASES

¿Qué es la hipoglucemia?

La hipoglucemia, también conocida como nivel bajo de azúcar (glucosa) en la sangre, se produce cuando la glucosa en la sangre desciende por debajo de los niveles normales. La glucosa, una fuente importante de energía para el cuerpo, proviene de los alimentos. Los carbohidratos son la principal fuente dietaria de la glucosa. El arroz, las papas, el pan, las tortillas, los cereales, la leche, las frutas y los dulces son todos alimentos ricos en carbohidratos.

Después de una comida, la glucosa se absorbe en el torrente sanguíneo y se transporta a las células del cuerpo. La insulina, una hormona producida por el páncreas, ayuda a las células a usar la glucosa como energía. Si una persona ingiere más glucosa de la que el cuerpo necesita en ese momento, el cuerpo almacena el exceso de glucosa en el hígado y en los músculos en una forma llamada glucógeno. El cuerpo puede usar el glucógeno como energía entre las comidas. El exceso de glucosa también se puede convertir en grasa que se almacena en las células grasas. También se puede usar la grasa como energía.

Cuando empieza a disminuir la glucosa en la sangre, el glucagón, otra hormona producida por el páncreas, envía señales al hígado para descomponer el glucógeno y liberar la glucosa al torrente sanguíneo. De este modo, la glucosa en la sangre se eleva a un nivel normal. En algunas personas con diabetes, esta reacción del glucagón a la hipoglucemia está alterada, y otras hormonas como la epinefrina, también llamada adrenalina, podrían elevar el nivel de glucosa en la sangre.

Pero con una diabetes que se trata con insulina o con medicamentos que aumentan la producción de insulina, el nivel de glucosa no puede regresar con facilidad al valor normal.

La hipoglucemia puede suceder de repente. Por lo general es leve y puede tratarse de manera rápida y fácil al comer o beber una pequeña porción de alimentos ricos en glucosa. Si la hipoglucemia no se trata, puede empeorar y causar confusión, torpeza o desmayo. La hipoglucemia grave puede causar convulsiones, coma e incluso la muerte.

En adultos y en niños mayores de 10 años, la hipoglucemia es poco común, a menos que sea un efecto secundario del tratamiento para la diabetes. Sin embargo, la hipoglucemia también puede producirse por otros medicamentos o enfermedades, deficiencias hormonales o enzimáticas, o tumores.

¿Cuáles son los síntomas de la hipoglucemia?

La hipoglucemia causa síntomas tales como

- hambre
- temblor
- nerviosismo
- sudoración
- mareos o desvanecimientos
- somnolencia
- confusión
- dificultad en el habla
- ansiedad
- debilidad

La hipoglucemia también puede producirse durante el sueño. Algunas señales de la hipoglucemia durante el sueño incluyen

- llorar a gritos o tener pesadillas
- encontrar pijamas o sábanas húmedas por transpiración
- sentir cansancio, irritabilidad o confusión después de despertarse

¿Qué causa la hipoglucemia en personas con diabetes?

Medicamentos para la diabetes

La hipoglucemia puede ser causada por los efectos secundarios de algunos medicamentos para la diabetes, incluidos la insulina y los medicamentos orales para la diabetes—pastillas—que aumentan la producción de insulina, tales como

- clorpropamida (Diabinese)
- glimepirida (Amaryl)
- glipizida (Glucotrol, Glucotrol XL)
- gliburida (DiaBeta, Glynase, Micronase)
- nateglinida (Starlix)
- repaglinida (Prandin)
- sitagliptina (Januvia)
- tolazamida
- tolbutamida

Ciertas combinaciones de pastillas también pueden causar hipoglucemia; incluidos

- glipizida + metformina (Metaglip)
- gliburida + metformina (Glucoavance)
- pioglitazona + glimepirida (Duetact)
- rosiglitazona + glimepirida (Avandaryl)
- sitagliptina + metformina (Janumet)

Otros tipos de pastillas para la diabetes, cuando se toman solos, no causan hipoglucemia. Ejemplos de estos medicamentos son

- acarbosa (Precose)
- metformina (Glucophage)
- miglitol (Glyset)
- pioglitazona (Actos)
- rosiglitazona (Avandia)

Sin embargo, cuando estas pastillas se usan junto con otras para la diabetes—insulina, pastillas que aumentan la producción de insulina o ambas—aumenta el riesgo de hipoglucemia.

Además, el uso de los siguientes medicamentos inyectables pueden causar hipoglucemia:

- pramlintida (Symlin), que se usa junto con la insulina
- exenatida (Byetta), que puede causar hipoglucemia cuando se usa en combinación con clorpropamida, glimepirida, glipizida, gliburida, tolazamida y tolbutamida

Para obtener más información acerca de los medicamentos para la diabetes, consulte el librito del National Diabetes Information Clearinghouse (NDIC) titulado *Lo que usted debe saber sobre las medicinas para la diabetes*, disponible en Internet en www.diabetes.niddk.nih.gov/spanish/index.asp o llamando al 1-800-860-8747.

Otras causas de hipoglucemia

En las personas que usan insulina o pastillas que aumentan la producción de insulina, el nivel bajo de glucosa en la sangre puede deberse a

- comidas o meriendas que son demasiada pequeñas, tardías u omitidas
- aumento en la actividad física
- bebidas alcohólicas

¿Cómo se puede prevenir la hipoglucemia?

Los planes de tratamiento de la diabetes están diseñados para que la dosis y el horario de la medicación coincidan con el horario normal de las comidas y actividades de una persona. Los desajustes horarios podrían producir hipoglucemia. Por ejemplo, la hipoglucemia puede producirse si se usa una dosis de insulina—u otro medicamento que aumenta los niveles de insulina—pero después se omite una comida.

Para ayudar a prevenir la hipoglucemia, las personas con diabetes siempre deben considerar lo siguiente:

- **Los medicamentos que toman para la diabetes.** El proveedor de atención médica puede explicarle cuáles medicamentos para la diabetes pueden causar hipoglucemia y cómo y cuándo tomarlos. Para un buen control de la diabetes, las personas con diabetes deben tomar los medicamentos para la diabetes en la dosis y horario recomendados. En algunos casos, los proveedores de atención médica pueden recomendar que los pacientes aprendan a ajustar los medicamentos para que coincidan con los cambios en su horario o rutina.
- **El plan de comidas.** Un dietista acreditado puede ayudarle a elaborar un plan de comidas que se ajuste a las preferencias y estilo de vida personales. Es importante hacer un seguimiento adecuado del plan de comidas para controlar la diabetes. Las personas con diabetes deben ingerir comidas regulares, tener suficiente alimento en cada comida y tratar de no omitir las comidas o meriendas. Las meriendas son especialmente importantes para

algunas personas antes del sueño o hacer ejercicio. Algunas meriendas pueden ser más eficaces que otras para prevenir la hipoglucemia nocturna. El dietista puede hacer recomendaciones para las meriendas.

- **La actividad diaria.** Para ayudar a prevenir la hipoglucemia causada por la actividad física, los proveedores de atención médica pueden aconsejar
 - controlar la glucosa en la sangre antes de hacer deporte, ejercicio o actividad física y comer algo si el nivel está por debajo de los 100 miligramos por decilitro (mg/dL)
 - ajustar los medicamentos antes de realizar actividad física
 - controlar la glucosa en la sangre a intervalos regulares durante períodos prolongados de actividad física y comer meriendas si es necesario
 - controlar periódicamente la glucosa en la sangre después de realizar actividad física
- **El uso de bebidas alcohólicas.** El consumo de bebidas alcohólicas, especialmente con el estómago vacío, puede causar hipoglucemia incluso 1 ó 2 días más tarde. Beber en exceso puede ser especialmente peligroso para las personas que usan insulina o medicamentos que aumentan la producción de insulina. Siempre se deben consumir bebidas alcohólicas con una merienda o una comida al mismo tiempo. El proveedor de atención médica puede sugerirle cómo incluir de forma segura las bebidas alcohólicas en un plan de comidas.

- **El plan de manejo del cuidado de la diabetes.** El control intensivo de la diabetes, es decir, mantener la glucosa en la sangre lo más cerca del nivel normal para prevenir las complicaciones a largo plazo, puede aumentar el riesgo de hipoglucemia. Se recomienda a las personas cuyo objetivo es un control estricto, hablar con un proveedor de atención médica sobre las maneras de prevenir la hipoglucemia y la mejor forma de tratarla en caso de que ésta se produzca.

Qué preguntar al médico acerca de los medicamentos para la diabetes

Las personas que toman medicamentos para la diabetes deben consultar a su médico o proveedor de atención médica

- si sus medicamentos para la diabetes pueden causar hipoglucemia
- cuándo deben tomar sus medicamentos para la diabetes
- la cantidad de medicamento que deben tomar
- si deben seguir tomando sus medicamentos para la diabetes cuando se enferman
- si deben ajustar sus medicamentos antes de la actividad física
- si deben ajustar sus medicamentos cuando omiten una comida

¿Cómo se trata la hipoglucemia?

Las señales y síntomas de la hipoglucemia varían de una persona a otra. Las personas con diabetes deben aprender a reconocer sus señales y síntomas y explicárselo a amigos y familiares para que estos puedan ayudarles de ser necesario. Se debe instruir al personal escolar a reconocer las señales y síntomas de un niño con hipoglucemia y la forma de tratarlo.

Las personas que sufren de hipoglucemia varias veces a la semana deben llamar al proveedor de atención médica. Es posible que necesiten un cambio en su plan de tratamiento: menos medicamento o un medicamento diferente, un nuevo horario para la insulina o medicamento, un plan de comidas distinto, o un nuevo plan de actividad física.

Tratamiento oportuno para la hipoglucemia

Cuando las personas creen que su glucosa en la sangre está demasiado baja, deben usar un medidor para controlar el nivel de glucosa en la sangre de una muestra de sangre. Si es menor de 70 mg/dL, deben ingerir de inmediato uno de estos alimentos de acción rápida para elevar la glucosa en la sangre:

- 3 ó 4 tabletas de glucosa
- 1 porción de glucosa en gel, la cantidad equivalente a 15 gramos de carbohidratos
- 1/2 taza de cualquier jugo de frutas (4 onzas o 120 mL)
- 1/2 taza de una gaseosa corriente, **no dietética** (4 onzas o 120 mL)
- 1 taza de leche (8 onzas o 240 mL)
- 5 ó 6 pedazos de caramelos duros
- 1 cucharada de azúcar o miel

Las cantidades recomendadas pueden ser menores para los niños pequeños. El médico del niño puede recomendar la cantidad adecuada para un niño.

El siguiente paso es volver a revisar la glucosa en la sangre 15 minutos más tarde para verificar que está en 70 mg/dL o más. Si sigue demasiado baja, se debe ingerir otra porción de un alimento de acción rápida. Estos pasos deben repetirse hasta que el nivel de glucosa en la sangre sea de 70 mg/dL o más. Si falta una hora o más para la próxima comida, se debe ingerir una merienda después de que el alimento de acción rápida haya elevado el nivel de glucosa en la sangre a 70 mg/dL o más.

Para las personas que toman acarbosa (Precose) o miglitol (Glyset)

Las personas que toman cualquiera de estos dos medicamentos para la diabetes deben saber que solo la glucosa pura, también llamada dextrosa (que se consigue en tabletas o gel) eleva el nivel de glucosa en la sangre durante un episodio de nivel bajo de glucosa en la sangre. Hay otros alimentos y bebidas de acción rápida que no elevan el nivel lo suficientemente rápido, ya que la acarbosa y el miglitol retrasan la digestión de otros tipos de carbohidratos.

La ayuda de otros para la hipoglucemia grave

La hipoglucemia grave (glucosa muy baja en la sangre) puede hacer que una persona se desmaye e incluso constituye una amenaza para la vida. Es más probable que la hipoglucemia grave suceda en personas con diabetes tipo 1. Las personas con hipoglucemia grave deben preguntar a un proveedor de atención médica qué es lo que deben hacer. Otra persona puede ayudar a alguien que se desmaye al administrarle una inyección de glucagón. El glucagón devolverá rápidamente a la normalidad el nivel de glucosa en la sangre y ayudará a la persona a recuperar la conciencia. El proveedor de atención médica puede recetar un botiquín de emergencia con glucagón. La familia, los amigos o los compañeros de trabajo, es decir, las personas que están alrededor de la persona en riesgo de hipoglucemia, pueden aprender a administrar una inyección de glucagón y cuándo llamar al 911 o pedir ayuda médica.

La actividad física y el nivel de glucosa en la sangre

La actividad física tiene muchos beneficios para las personas con diabetes, incluida la disminución del nivel de glucosa en la sangre. Sin embargo, la actividad física puede hacer que el nivel baje demasiado y se produzca hipoglucemia hasta 24 horas después. El proveedor de atención médica puede recomendar el revisar el nivel de glucosa en la sangre antes de hacer ejercicio. Aquellos que usan insulina o uno de los medicamentos

orales que aumentan la producción de insulina, el proveedor de atención médica puede recomendarles que coman una merienda si el nivel de glucosa está por debajo de 100 mg/dL o que ajusten la dosis de medicamentos antes de la actividad física para ayudar a evitar la hipoglucemia. Una merienda puede prevenir la hipoglucemia. El proveedor de atención médica puede sugerir controles adicionales de glucosa en la sangre, especialmente después del ejercicio vigoroso.

La hipoglucemia al conducir

La hipoglucemia es especialmente peligrosa si sucede cuando alguien está conduciendo. Las personas con hipoglucemia pueden tener dificultad para concentrarse o para ver con claridad al conducir y podrían no ser capaces de reaccionar adecuadamente a los peligros en la carretera o a las acciones de otros conductores. Para prevenir este problema, las personas en riesgo de hipoglucemia deben controlar el nivel de glucosa en la sangre antes de conducir. Durante viajes largos, deben controlar el nivel de glucosa en la sangre con frecuencia y comer una merienda para mantener el nivel en 70 mg/dL o más. Si es necesario, deben dejar de conducir para hacerse el tratamiento y luego asegurarse de que el nivel de glucosa en la sangre es de 70 mg/dL o más antes de comenzar a conducir de nuevo.

La hipoglucemia asintomática

Algunas personas con diabetes no tienen señales de advertencia tempranas cuando el nivel de glucosa en la sangre está baja, una afección llamada hipoglucemia asintomática, que se presenta con mayor frecuencia en personas con diabetes tipo 1, pero también puede suceder en personas con diabetes tipo 2. Las personas con hipoglucemia asintomática podrían tener que controlar

el nivel de glucosa en la sangre con más frecuencia para saber cuándo está a punto de producirse hipoglucemia. También pueden necesitar un cambio en sus medicamentos, plan de comidas o rutina de actividad física.

La hipoglucemia asintomática se desarrolla cuando los episodios frecuentes de hipoglucemia conducen a cambios en la manera en que el cuerpo reacciona a los niveles bajos de glucosa en la sangre. Cuando la glucosa en la sangre baja demasiado, el cuerpo deja de liberar la hormona epinefrina y otras hormonas del estrés. La pérdida de la capacidad para liberar las hormonas del estrés después de episodios repetidos de hipoglucemia se llama insuficiencia autonómica asociada a la hipoglucemia, o HAAF por sus siglas en inglés.

La epinefrina provoca síntomas de alerta tempranos de hipoglucemia, tales como temblores, sudoración, ansiedad y hambre. Sin la liberación de adrenalina y los síntomas que produce, una persona podría no darse cuenta de que se produjo hipoglucemia y podría no tomar las medidas para tratarla. Se podría presentar un círculo vicioso en el cual la hipoglucemia frecuente puede conducir a la hipoglucemia asintomática y HAAF, que a su vez conduce a una hipoglucemia aún más grave y peligrosa. Los estudios han demostrado que la prevención de la hipoglucemia en un período tan corto como de varias semanas a veces puede romper este círculo vicioso y restablecer el reconocimiento de los síntomas. Los proveedores de atención médica por lo tanto pueden aconsejar a las personas que han tenido hipoglucemia grave que establezcan niveles de glucosa en la sangre más altos de lo normal por períodos de corta duración.

Estar preparado para la hipoglucemia

Las personas que usan insulina o toman un medicamento oral para la diabetes que puede causar un nivel bajo de la glucosa en la sangre deben estar siempre preparadas para prevenir y tratar el nivel bajo de glucosa en la sangre al

- aprender qué cosas pueden provocar los niveles bajos de glucosa en la sangre
- tener a mano su medidor de glucosa en la sangre para controlar el nivel de glucosa; hacerse pruebas frecuentes que pueden ser vitales para las personas con hipoglucemia asintomática, sobre todo antes de conducir un vehículo o participar en cualquier actividad peligrosa
- tener siempre consigo varias porciones de alimentos o bebidas de acción rápida
- usar un brazalete o collar de identificación médica
- planificar qué hacer en caso de desarrollar hipoglucemia grave
- hablar con sus familiares, amigos y compañeros de trabajo acerca de los síntomas de la hipoglucemia y sobre la forma en que pueden ayudar si es necesario

Niveles normales y recomendados de glucosa en la sangre

Niveles normales de glucosa en la sangre en personas que no tienen diabetes

Al despertar, en ayunas	de 70 a 99 mg/dL
Después de las comidas	de 70 a 140 mg/dL

Niveles recomendados de glucosa en la sangre en personas con diabetes

Antes de las comidas	de 70 a 130 mg/dL
1 a 2 horas después del comienzo de una comida	menor de 180 mg/dL

Fuente: American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes—2008. *Diabetes Care*. 2008;31:S12–S54.

Para las personas con diabetes, se considera hipoglucemia un nivel de glucosa en la sangre menor de 70 mg/dL.

La hipoglucemia en personas que no tienen diabetes

Hay dos tipos de hipoglucemia que pueden presentarse en personas que no tienen diabetes:

- La hipoglucemia reactiva, también llamada hipoglucemia posprandial, que se produce dentro de las 4 horas después de las comidas.
- La hipoglucemia de ayuno, también llamada hipoglucemia postabsortiva, que a menudo se relaciona con una enfermedad subyacente.

Los síntomas de la hipoglucemia reactiva y de ayuno son similares a los de la hipoglucemia relacionada con la diabetes. Los síntomas pueden incluir hambre, sudoración, temblores, mareos, aturdimiento, somnolencia, confusión, dificultad para hablar, ansiedad y debilidad.

Para identificar la causa de la hipoglucemia en un paciente, el médico hará pruebas de laboratorio para medir la glucosa en la sangre, insulina y otras sustancias químicas que tienen un papel en la utilización de energía por parte del cuerpo.

La hipoglucemia reactiva

Diagnóstico

Para diagnosticar la hipoglucemia reactiva, el médico podría

- preguntar sobre las señales y síntomas
- tomar una muestra de sangre del brazo mientras el paciente presenta síntomas y enviarla a un laboratorio para ser analizada*

- verificar si los síntomas se alivian después que el nivel de glucosa en la sangre del paciente regresa a 70 mg/dL o más después de comer o beber

Un nivel de glucosa en la sangre menor de 70 mg/dL cuando aparecen los síntomas y el alivio después de comer confirma el diagnóstico. La prueba de tolerancia a la glucosa oral ya no se usa para diagnosticar la hipoglucemia reactiva ya que los expertos hoy en día saben que la prueba puede provocar síntomas de hipoglucemia.

Causas y tratamiento

Las causas de la mayoría de los casos de hipoglucemia reactiva siguen siendo tema de debate. Algunos investigadores piensan que ciertas personas pueden ser más susceptibles a la liberación normal de la hormona epinefrina en el cuerpo, lo que causa muchos de los síntomas de la hipoglucemia. Otros piensan que las deficiencias en la secreción de glucagón podrían producir la hipoglucemia reactiva.

Algunas de las causas de la hipoglucemia reactiva son certeras pero poco comunes. La cirugía (gástrica o estomacal) puede causar hipoglucemia reactiva debido al tránsito acelerado de los alimentos por el intestino delgado. Las deficiencias poco comunes de enzimas que se diagnostican temprano en la vida, como la intolerancia hereditaria a la fructosa, también pueden causar hipoglucemia reactiva.

Para aliviar la hipoglucemia reactiva, algunos proveedores de atención médica recomiendan

- ingerir comidas pequeñas y meriendas aproximadamente cada 3 horas
- mantenerse físicamente activo

*No se puede utilizar un monitor personal para el control de la glucosa para diagnosticar la hipoglucemia reactiva.

- comer una variedad de alimentos, incluidos carne, pollo, pescado o fuentes de proteínas distintas a la carne; alimentos ricos en almidón como el pan de grano entero, arroz y papas; frutas; verduras y productos lácteos
- comer alimentos ricos en fibra
- evitar o limitar los alimentos con alto contenido de azúcar, especialmente con el estómago vacío

El médico puede remitir a los pacientes a un dietista acreditado para un asesoramiento personalizado en la planificación de las comidas. Aunque algunos proveedores de atención médica recomiendan una dieta rica en proteínas y baja en carbohidratos, los estudios no han demostrado la eficacia en este tipo de dieta para tratar la hipoglucemia reactiva.

La hipoglucemia de ayuno

Diagnóstico

La hipoglucemia de ayuno se diagnostica a partir de una muestra de sangre que presenta un nivel de glucosa en la sangre menor de 50 mg/dL después de un ayuno nocturno, entre las comidas, o después de la actividad física.

Causas y tratamiento

Las causas de la hipoglucemia de ayuno incluyen ciertos medicamentos, bebidas alcohólicas, enfermedades graves, deficiencias hormonales, algunos tipos de tumores y ciertas afecciones que ocurren durante la infancia y la niñez.

Medicamentos. Los medicamentos, incluidos algunos que se usan para tratar la diabetes, son la causa más común de hipoglucemia. Otros medicamentos que pueden causar hipoglucemia incluyen

- salicilatos, incluida la aspirina, cuando se toman en dosis elevada
- medicamentos del grupo de las sulfas, que se utilizan para tratar infecciones bacterianas
- pentamidina, que trata un tipo de neumonía grave
- quinina, que se usa para tratar la malaria

Si el uso de cualquiera de estos medicamentos causa una disminución en el nivel de glucosa en la sangre, el médico puede recomendar la suspensión del medicamento o cambiar la dosis.

Bebidas alcohólicas. Consumir bebidas alcohólicas, especialmente beber para emborracharse, puede causar hipoglucemia. La descomposición de alcohol en el cuerpo interfiere con los esfuerzos del hígado para elevar la glucosa en la sangre. La hipoglucemia causada por el consumo excesivo de alcohol puede ser grave e incluso mortal.

Enfermedades graves. Algunas enfermedades que afectan el hígado, corazón o riñones pueden causar hipoglucemia. La septicemia, que es una infección generalizada, y el hambre son otras causas de hipoglucemia. En estos casos, el tratamiento de la enfermedad o el tratamiento de la causa subyacente corregirá la hipoglucemia.

Deficiencias hormonales. Las deficiencias hormonales pueden causar hipoglucemia en niños muy pequeños, pero raramente en adultos. La disminución de cortisol, hormonas de crecimiento, glucagón o adrenalina puede conducir a la hipoglucemia de ayuno. Las pruebas de laboratorio para los niveles de hormonas determinarán el diagnóstico y el tratamiento. Se podría recomendar la terapia de reemplazo hormonal.

Tumores. Los insulinomas son tumores productores de insulina localizados en el páncreas. Los insulinomas pueden causar hipoglucemia, al elevar los niveles de insulina demasiado en relación con el nivel de glucosa en la sangre. Estos tumores son poco comunes y no suelen propagarse a otras partes del cuerpo. Las pruebas de laboratorio pueden determinar la causa exacta. El tratamiento consiste en tomar medidas a corto plazo para corregir la hipoglucemia y medidas quirúrgicas o médicas para extirpar el tumor.

Afecciones que suceden durante la infancia y la niñez. Los niños desarrollan hipoglucemia con poca frecuencia. Si lo hacen, las causas pueden incluir lo siguiente:

- Intolerancia breve al ayuno, a menudo durante una enfermedad que altera los patrones de alimentación habituales. Los niños suelen superar esta tendencia al llegar a los 10 años.
- Hiperinsulinismo, que es la sobreproducción de insulina. Esta afección puede dar lugar a la hipoglucemia temporal en los recién nacidos, que es común en los bebés de madres con diabetes. El hiperinsulinismo persistente en recién nacidos o niños es un trastorno complejo que requiere la evaluación oportuna y el tratamiento por parte de un especialista.
- Deficiencias enzimáticas que afectan el metabolismo de los carbohidratos. Estas deficiencias pueden interferir con la capacidad del cuerpo para procesar los azúcares naturales, como la fructosa y la galactosa, el glucógeno u otros metabolitos.
- Deficiencias hormonales, tales como la falta de las hormonas hipofisarias o suprarrenales.

Puntos para recordar

La hipoglucemia asociada con la diabetes

- Cuando las personas con diabetes piensan que el nivel de glucosa en la sangre es bajo, deben controlar y tratar el problema de inmediato.
- Para tratar la hipoglucemia, las personas deben comer una porción de un alimento de acción rápida, esperar 15 minutos, y controlar la glucosa en la sangre de nuevo. Se debe repetir el tratamiento hasta que la glucosa en la sangre sea de 70 mg/dL o más.
- Las personas que corren riesgo de hipoglucemia deben tener a la mano alimentos de acción rápida en el vehículo, en el trabajo—en cualquier lugar donde pasan el tiempo.
- Las personas que corren riesgo de hipoglucemia debe tener cuidado al conducir. Se debe controlar la glucosa en la sangre con frecuencia y comer meriendas, según sea necesario, para mantener el nivel de 70 mg/dL o más.

La hipoglucemia no asociada con la diabetes

- En la hipoglucemia reactiva, los síntomas se producen dentro de las 4 horas después de las comidas. Se aconseja a las personas con hipoglucemia reactiva a seguir un plan de comidas saludable recomendado por un dietista acreditado.
- La hipoglucemia de ayuno puede ser causada por ciertos medicamentos, enfermedades graves, deficiencias enzimáticas hereditarias o hormonales, y algunos tipos de tumores. El tratamiento consiste en tratar el problema subyacente.

Esperanza a través de la investigación

El National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (NIDDK), que en español se llama Instituto Nacional de la Diabetes y Enfermedades Digestivas y Renales, fue establecido por el Congreso en 1950 como uno de los Institutos Nacionales de la Salud del Departamento de Salud y Servicios Humanos de los EE.UU. El NIDDK conduce y apoya la investigación acerca de la diabetes, el metabolismo de la glucosa y las afecciones asociadas. Los investigadores apoyados por el NIDDK están investigando temas sobre las causas de la hipoglucemia y si la utilización de aparatos para el control continuo de glucosa puede ayudar a prevenir la hipoglucemia.

Los participantes en los estudios clínicos pueden participar más activamente en el cuidado de su salud, tener acceso a nuevos tratamientos de investigación antes que sean ampliamente disponibles, y ayudar a otras personas al contribuir con la investigación médica. Para más información sobre estudios actuales, visite www.ClinicalTrials.gov.

Cómo obtener más información

Nota: Algunas de las opciones para comunicarse con las siguientes organizaciones están disponibles solamente en inglés.

National Diabetes Education Program

1 Diabetes Way
Bethesda, MD 20814-9692
Teléfono: 1-888-693-NDEP
(1-888-693-6337)
TTY: 1-866-569-1162
Fax: 703-738-4929
Correo electrónico: ndep@mail.nih.gov
Internet: www.ndep.nih.gov
www.yourdiabetesinfo.org

American Diabetes Association

1701 North Beauregard Street
Alexandria, VA 22311
Teléfono: 1-800-DIABETES
(1-800-342-2383)
Correo electrónico: AskADA@diabetes.org
Internet: www.diabetes.org
(en español: www.diabetes.org/espanol)

Juvenile Diabetes Research Foundation International

26 Broadway, 14th Floor
New York, NY 10004
Teléfono: 1-800-533-CURE
(1-800-533-2873)
Fax: 212-785-9595
Correo electrónico: info@jdrf.org
Internet: www.jdrf.org

Agradecimientos

Las publicaciones producidas por el NDIC son revisadas cuidadosamente por los científicos del NIDDK y por expertos fuera de la organización. Esta publicación fue revisada por Vivian A. Fonseca, M.D., F.R.C.P., Tulane University Health Sciences Center, New Orleans, LA; Catherine L. Martin, M.S., A.P.R.N., B.C.-A.D.M., C.D.E., University of Michigan Health System, Ann Arbor, MI; y Neil H. White, M.D., C.D.E., Department of Pediatrics, Washington University School of Medicine y St. Louis Children's Hospital, St. Louis, MO.

También puede encontrar más información sobre este tema al visitar MedlinePlus en español en www.medlineplus.gov/spanish.

Esta publicación puede contener información sobre medicamentos. Durante la preparación de esta publicación, se incluyó la información más actualizada disponible. Para recibir información al día, o si tiene preguntas sobre cualquier medicamento, comuníquese con la U.S. Food and Drug Administration (FDA). Llame gratis al 1-888-463-6332 (1-888-INFO-FDA), o visite su sitio web en www.fda.gov (en español: www.fda.gov/AboutFDA/EnEspanol). Consulte a su proveedor de atención médica para obtener más información.

El Gobierno de los Estados Unidos no apoya ni prefiere ningún producto ni compañía en particular. Los nombres comerciales, patentados y de compañías que aparecen en este documento se usan únicamente porque se consideran necesarios en el contexto de la información provista. Si algún producto no se menciona, la omisión no significa ni implica que el producto no sea satisfactorio.

National Diabetes Information Clearinghouse

1 Information Way
Bethesda, MD 20892-3560
Teléfono: 1-800-860-8747
TTY: 1-866-569-1162
Fax: 703-738-4929
Correo electrónico: ndic@info.niddk.nih.gov
Internet: www.diabetes.niddk.nih.gov

El National Diabetes Information Clearinghouse (NDIC) es el Centro Coordinador Nacional de Información sobre la Diabetes, un servicio del National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (NIDDK). Este Instituto forma parte de los National Institutes of Health, que a su vez dependen del Department of Health and Human Services de los Estados Unidos. Fundado en 1978, el NDIC proporciona información sobre la diabetes a las personas con diabetes y a sus familiares, así como a los profesionales de la salud y al público en general. El NDIC responde a preguntas, produce y distribuye publicaciones y colabora estrechamente con organizaciones profesionales, gubernamentales y de pacientes para coordinar los recursos sobre la diabetes.

Esta publicación no tiene derechos de autor. El NDIC otorga su permiso a los usuarios de esta publicación para que pueda ser reproducida y distribuida en cantidades ilimitadas.

Esta publicación se encuentra en www.diabetes.niddk.nih.gov/spanish/indexsp.aspx.



U.S. DEPARTMENT OF HEALTH
AND HUMAN SERVICES
National Institutes of Health

NIH Publication No. 11-3926S
Septiembre 2011



El NIDDK imprime en papel reciclado con tinta de base biológica.